

Střídavý digitální kilovoltmetr KV-150-DT

Střídavý digitální kilovoltmetr KV-50-DT slouží k měření střídavého napětí o kmitočtu (50 – 200) Hz. Kilovoltmetr je konstruován jako kapacitní dělič s nízkou spotřebou proudu; při maximálním měřeném napětí je menší než 3 mA. Primární část děliče je nízkokapacitní vysokonapěťový senzor, který se sekundární částí děliče tvoří kompaktní celek. Senzor a jeho sekundární díl jsou funkční ve stejném plynném prostředí hexafluoridu síry při tlaku 220 kPa – 250 kPa. Toto uspořádání zajišťuje stálý dělicí poměr napětí při změně tlaku plynu i teploty. Vliv vnějšího elektrického pole je potlačen konstrukcí vysokonapěťového senzoru a důsledným stíněním živých částí děliče. Kilovoltmetr KV-150-DT měří ve dvou automaticky přepínaných rozsazích.

Přístroj se skládá ze dvou částí: vlastního děliče napětí se samostatně funkční elektronickou výzbrojí a z vyhodnocovací jednotky. Přenos dat je uskutečněn optickou cestou. Toto řešení zajišťuje vysokou bezpečnost práce při měření vysokého napětí. Kilovoltmetr KV-150-DT měří současně vrcholovou hodnotu dělenou odmocninou ze dvou a efektivní hodnotu měřeného napětí jako střední hodnotu druhé mocniny hodnot dané funkce - RMS. Dále je přístroj pro rychlou orientaci vybaven ručkovým měřidlem a bargrafem, indikujícím stav nabití vestavěného akumulátoru v děliči.

Přístroj je vybaven rozhraním RS 232 pro připojení k PC. Vysokonapěťový dělič může také pracovat přímo s PC za předpokladu příslušného softwarového vybavení.

Optický vysílač vysílá průběh křivky měřeného napětí, vrcholovou hodnotu napětí dělenou odmocninou ze dvou, RMS, stav napětí akumulátoru.

Kalibrace kilovoltmetru se provádí softwarově ve vyhodnocovací jednotce pomocí přídatné klávesnice.

Přístroj je vybaven nabíječem akumulátoru. Kapacita akumulátoru dostičuje na cca 16 hodin provozu.



Technické parametry:

Napájecí napětí: 230 V; 50 Hz

Napájecí napětí vn děliče ss napětím: 12 V
(zapouzdřený akumulátor Pb 12 V, 5 Ah)

Rozsah měření RMS; $u_0/\sqrt{2}$:

I. Rozsah (1 – 38) kV

II. Rozsah (38 – 152) kV

Paměť maximálních měřených hodnot.

Maximální doba jednoho cyklu měření: 0,75 s/ 0,35 s

Přesnost měření (digitální údaje): $\pm 1,5 \%$

Pracovní teplota okolí: $+5^\circ\text{C} - +35^\circ\text{C}$

Zkušební napětí přístroje: 170 kV, 50 Hz

Náplň děliče: SF₆

Pracovní tlak: 220 – 250 kPa

Hmotnost sestavy: cca 40 kg

Délka světelného kabelu (standard): 15 m



Ing. Jaromír Fišer, CSc., výroba a opravy měřidel, Jeřabinová 7, 602 00 Brno
Tel. 546 441 059, 604 214 522, e-mail : fiserova@tiscali.cz
Adresa pro doručení : Říčky 31, 664 83 Domašov